



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2016

---

## **Problem Dickdarmdurchfall – Übersicht über Ursachen und Management**

Kook, Peter H

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-124158>

Conference or Workshop Item

Originally published at:

Kook, Peter H (2016). Problem Dickdarmdurchfall – Übersicht über Ursachen und Management. In: 4. Schweizerische Tierärztetage, Lausanne, 11 May 2016 - 13 May 2016, s.n..

# Problem Dickdarmdurchfall – Übersicht über Ursachen und Management

PD Dr med vet Peter Hendrik Kook, Diplomate ACVIM&ECVIM, Klinik für Kleintiermedizin, Vetsuisse-Fakultät, Universität Zürich, Schweiz

Der wesentlichen Aufgaben des Dickdarms sind neben einer immunologischen Barrierefunktion, die Absorption von Wasser und der Regulation des Elektrolythaushalts (Na,K,Cl), die bakterielle Fermentation von Faser zu leicht verdaulichen kurzkettigen Fettsäuren, sowie die Motilität und damit Fortbewegung des sich bildenden Stuhlgangs.

Die klinischen Zeichen des Dickdarmdurchfalls sind in der Regel gut vom Dünndarmdurchfall zu differenzieren und sind Konsequenzen der beeinträchtigten kolonischen Anatomie und Funktion.

Typische Befunde des Dickdarmdurchfalls sind:

Klinisches Zeichen	Dünndarmerkrankung	Dickdarmerkrankung
Frequenz des Kotabsatzes	Normal oder lgr. erhöht	Mgr. bis hgr. erhöht
Kotvolumen pro Defäkation	Normal bis erhöht	Oft herabgesetzt
Vorhandensein von Mukus	Nein	Oft
Vorhandensein von Blut	Meläna, evtl. Hämatemesis	Hämatochezie
Tenesmus	Nein	Ja
Erhöhter Drang zum Kotabsatz	nein	Ja
Flatulenz	Möglich	Selten
Allgemeinzustand	Oft herabgesetzt	idR normal
Appetit	Oft Inappetenz/Anorexie	Selten Inappetenz
Abdominaler Schmerz	Oft	Selten
Erbrechen	Oft	Selten
Gewichtsverlust	Häufig (v.a. wenn chronisch)	Nein

Die häufigsten Erkrankungen des Dickdarms in unserer Klinik beim Hund sind Futtermittelintoleranzen, Befall mit *Trichuris vulpis*, Antibiotika-responsive Kolitis, lymphoplasmazelluläre Kolitis im Rahmen einer idiopathischen entzündlichen Darmerkrankung, sowie zuletzt als Ausschlussdiagnose das sog. Reizdarmsyndrom (irritable bowel syndrome, IBS). Seltener sind die histiozytär-ulzerative Kolitis (v.a. Boxer und französische Bulldogge), sowie die Prototheca-assoziierte Kolitis. Dickdarmdurchfall ist seltener bei der Katze. Die wesentlichen Differentialdiagnosen sind Futtermittelunverträglichkeiten, Befall mit *Tritrichomonas foetus* (bei jungen Katzen), idiopathische lymphoplasmazelluläre Kolitis (selten), Lymphom, und FIP (selten).

Der Begriff **Futtermittelintoleranz** wird für immunologische (allergische) und nicht-immunologische Ursachen verwendet. Eine tatsächliche Futtermittelallergie ist eine reproduzierbare adverse Reaktion auf einen spezifischen Futterbestandteil mit einer bewiesenen immunologischen Reaktion. Futterallergien verursachen typischerweise dermatologische und gastrointestinale Probleme. Der einzige Weg Futtermittelunverträglichkeiten zu diagnostizieren sind Fütterungsversuche (Eliminationsdiäten). Typischerweise reagieren die meisten Hund innert zwei Wochen auf das geeignete Futter mit einer Normalisierung der Verdauung (Fälle mit zusätzlicher Hautproblematik brauchen länger für die Normalisierung der dermatologischen Probleme). Ziel der Eliminationsdiäten ist es ein Futter zu füttern, dass der Hund bisher noch nicht hatte (zT schwierig umzusetzen). Monoproteinfutter mit zB Pferdefleisch sind eine Möglichkeit, oder aber hydrolysierte Diäten (grundsätzlich kann jeder Futterwechsel positiv verlaufen). Wichtig ist es, ausschliesslich dieses eine Futter zu füttern und nichts anderes. Es ist interessant, dass bei einem Teil der Patienten später bei erneuter Fütterung des ursprünglichen Futters keine Probleme mehr auftreten. Endoskopische Biopsien sind wenig hilfreich für die Diagnose FM-responsiver Durchfall, da die

Entzündungsreaktionen oft unspezifisch (lymphoplasmazellulär, gemischt, selten eosinophile Entzündung) und mild sind. Beim Hund sind **Peitschenwürmer** ein häufiger Grund für meist akuten bis subakuten Dickdarmdurchfall. Der parasitologische Nachweis von *T. vulpis* in der Flotation kann schwierig sein und eine direkte Kotmikroskopie kann helfen die typischen (Polpröpfe) zitronenförmigen Eier zu entdecken. Eine Routinebehandlung mit Fenbendazol wird häufig bei Dickdarmdurchfall durchgeführt. Der Begriff **Antibiotika-responsive Kolitis** bezieht sich auf den historisch gewachsenen Begriff der „Clostridienkolitis“. Toxin-produzierende Stämme von *Clostridia perfringens* werden häufig verdächtig akute Kolitiden beim Hund auszulösen. Die Diagnose ist schwierig, da weder der mikroskopische Nachweis von Clostridiensporen, noch die Kotkultur oder der Toxinnachweis sensitiv oder spezifisch genug sind (oft negative Befunde bei Durchfallpatienten, häufig ebenfalls positive Befunde bei nicht-diarrhoeischen Patienten). Oft wird das schnelle Ansprechen auf Amoxicillin oder Tylosin als „diagnostisch“ für eine Clostridienkolitis angesehen. Tylosin ist ein bakteriostatisches Macrolidantibiotikum, das es nur in Pulverform gibt. Der Geschmack ist extrem bitter und es muss daher unbedingt in Kapseln abgepackt werden. Die Dosis ist 10-20 mg/kg BID. Hunde mit Vd auf chron. rezidivierende Clostridienkolitis können auch mit < 10 mg/kg SID gemanagt werden. Die Supplementation mit Faser (Flohsamenschalen, Metamucil®) ist ebenfalls eine sinnvolle Strategie bei chron. Kolitis. Diese verdauliche Fasern erreichen das Kolon und werden dort zu kurzkettigen Fettsäuren (v.a. Butyrat) abgebaut, was beruhigend auf die Kolonozyten wirkt, das kolonische Mikrobiom positiv beeinflusst und den intrakolonischen pH absenkt, was wiederum hemmend auf die Proliferation von *Cl. perfringens* und deren Toxinproduktion wirkt. Die Dosis ist individuell unterschiedlich und reicht von ½ TL SID bis zu 2 TL SID bei Riesenrassen pro Tag (ca. 1.3 g/kg/Tag).

Das sog. **Reizdarmsyndrom** (englisch „irritable bowel syndrome“) ist eine funktionelle Darmerkrankung des Hundes, deren Ursachen bisher unklar sind. Synonym verwendete Termini sind „spastische Kolitis“ oder „nervöse Kolitis“. Die Dysfunktion des Dickdarms scheint unabhängig von strukturellen, biochemischen oder mikrobiologischen Problemen zu sein, schlussendlich handelt es sich um eine Ausschlussdiagnose. Klinisch dominiert ein intermittierend auftretender Durchfall, meist ohne Hämatochezie. Besitzer berichten ebenfalls von einem prallen Abdomen, Bauchschmerzen, Erbrechen, und Nausea. Zum Teil können spezifische Stressoren identifiziert werden die mit dem zyklischen Auftreten der klinischen Zeichen assoziiert sind. Viele Hunde sind eher nervöse Charakter oder ansonsten verhaltensauffällig. Zuerst sollte versucht werden etwaige „Stressoren“ zu identifizieren und zu vermeiden. Der nächste Schritt ist eine Supplementation mit Faser (Metamucil®). Bei IBS wird allerdings oft keine Besserung erreicht und im weiteren kann versucht werden mit Spasmolytika zu behandeln. Librax® beinhaltet das sedativ wirkende Chlordiazepoxid (5mg) und das anticholinerg wirkende Clidinium bromid (2.5mg). Wir verwenden 0.1-0.2 mg/kg Clidinium bromid oder 1-2 Kapseln 2-3 x tgl.

Die **granulomatöse (histiozytär-ulzerative) Kolitis** wurde zuerst vor 40 Jahren beim jungen Boxer beschrieben und wird mittlerweile weltweit bei jungen Boxern und zuletzt sehr oft bei jungen französischen Bulldoggen diagnostiziert. Diese Form der Kolitis geht mit stark ausgeprägter Dickdarmsymptomatik und zT auch Gewichtsverlust einher. Die Hunde sind oft sehr jung (der jüngste Hund in Zürich war 3 Monate alt) und sprechen initial nur kurzfristig auf Antibiotika an. Die Diagnose erfordert Dickdarmbiopsien und den Nachweis von PAS-positiven Makrophagen in der Mukosa. Ätiologisch handelt es sich um ein Unvermögen entero-invasive *E. coli* aus der Mukosa zu eliminieren. Mit Hybridisierungstechniken können diese *E. coli* in den Darmschnitten auch farblich dargestellt werden. Diese Erkrankung wird mit Enrofloxacin oder Chloramphenicol meist erfolgreich behandelt. Es ist wichtig die Antibiotika über mehrere Wochen (6 Wochen) zu geben, da Rezidive oft schwieriger zu behandeln sind.

Beim Hund führen **Infektionen mit Prototheca spp.** (eine Algenart) zu schwerer Kolitis, zT ebenfalls zu Uveitis und ZNS-Symptomatik. Die Prototheca-Kolitis ist weltweit beschrieben und in Europa sind Fälle aus Deutschland, Polen, Norditalien, Spanien und Griechenland publiziert. Die geographische Verbreitung zeigt, dass keine speziellen klimatischen Bedingungen notwendig sind. In Zürich haben wir Fälle bei Schweizer Hunden ohne Reiseanamnese diagnostiziert. Klinisch

dominiert starker Tenesmus, Hämatochezie und schleimiger Stuhl. Labordiagnostisch Veränderungen sind unspezifisch. Ultrasonographisch ist die Kolonwand deutlich verdickt. Die Diagnose kann über Rektalabstriche (Zytologie) oder Kolonbiopsien gestellt werden. Die kugeligen, ovoiden, zT etwas irregulär-geformten Prototheken sind sehr auffällig und fallen durch ihre dicke Zellwand auf. Sie können in der HE Färbung schwierig zu sehen sein, sind aber in PAS oder Grocott (Versilberungen)-Färbungen gut zu erkennen. Leider gibt es keine effektive Behandlung gegen eine Dickdarminfektion mit *Prototheca* spp. Wir haben kurzzeitige Verbesserungen mit Itraconazol gesehen, die Prognose ist aber schlecht bis infaust.

Bei jungen **Katzen** sollte immer eine Infektion mit ***Tritrichomonas foetus*** ausgeschlossen werden. Die Diagnose kann mit etwas Glück bereits lichtmikroskopisch in der Praxis gestellt werden, indem eine sehr kleine Menge frischer (direkt! nach dem Kotabsatz) Kot mit 1 Tropfen NaCl vermischt und mit einem Deckgläschen abgedeckt auf die typischen ruckartigen Bewegungen der Tritrichomonaden geachtet wird (40er Vergrößerung). Diese günstige und einfache Untersuchung ist leider nicht sehr sensitiv (ca. 25%) und v.a. Katzen, die zum Untersuchungszeitpunkt antibiotisch behandelt werden scheiden weniger Tritrichomonaden aus. Goldstandard ist die PCR-Untersuchung im Kot. Der Tritrichomonadennachweis mittels InPouch-Kulturen ist aber ebenfalls sehr sensitiv und kann in der Praxis einfach durchgeführt werden. Therapeutisch wird Ronidazol (30mg/kg) SID eingesetzt. Nebenwirkungen (Ataxien) sind sehr selten und schnell reversibel nach dem absetzen des Medikaments.